Lane Medical Library

Aus der Heimstätte in Berlin N. 20.
Leit. Arzt: **Dr. med. Bruno Bosse.**

Ueber

moderne Kaiserschnitte

Jnaugural-Dissertation

des

approbierten Arztes

Hermann Baumgart

in Pankow bei Berlin, aus Jserlohn

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Berliner Friedrich Wilhelms-Universität

überreicht im Juli 1912.

Tag der Promotion: 6. August 1912.

Druck v. P. Loewenberg, Berlin N. 4, Chausseestr. 49.

1912

Aus der Heimstätte in Berlin N. 20.
Leit. Arzt: **Dr. med. Bruno Bosse.**

Ueber moderne Kaiserschnitte

Jnaugural-Dissertation
des
approbierten Arztes
Hermann Baumgart
in Pankow bei Berlin, aus Jserlohn
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Berliner Friedrich Wilhelms-Universität
überreicht im Juli 1912.

Druck v. P. Loewenberg, Berlin N. 4, Chausseestr. 49.

Meinen lieben Eltern.

Über moderne Kaiserschnitte.

Durch die überraschende Entwicklung unserer bakteriologischen Kenntnisse, die damit eng verbundene Anti- bzw. Asepsis und die Vervollkommnung der verschiedenen Narkosenarten hat die operative Geburtshilfe einen erstaunlichen Aufschwung genommen. Dies läßt sich verfolgen am Beispiel des Kaiserschnittes, der noch vor wenigen Jahrzehnten ein Todesurteil für die Kreißende bedeutete, während er heute bei richtiger Indikationsstellung zu den prognostisch günstigen Operationen zählt.

Schon im Altertum bekannt (cf. Pandecten: lex regia Numae Pompilii- 700 a Chr. nat.) und damals sicher wohl nur an abgeschiedenen Kreißenden ausgeführt, bekam der Kaiserschnitt seinen Namen „Sectio Caesarea" erst im 17. Jahrhundert, indem behauptet wurde, der erste der Cäsaren oder Cäsonen sei durch Kaiserschnitt zur Welt gekommen: a caeso matris utero dictus! Im Jahre 1610 ist nachweißlich der erste Kaiserschnitt an einer Lebenden wegen hernia uteri gravidi ausgeführt worden und zwar von dem Chirurgus Jeremias Trautmann zu Wittenberg. Hiermit beginnt die zweite Periode der Kaiserschnittsgeschichte, die bis zum Jahre 1876 (Porro) reicht. Der Uterus wurde zumeist an der Vorderseite längs und median (Lacerlata, Deleurye) oder auch am Fundus oder oberen Korpusteile quer inzidiert (Lauverjat); die Uterusbauchdeckenwunde blieb offen, wurde höchstens mit Einlagen von Leinwand oder Charpie drainiert; damit ist gesagt, daß günstigstenfalls nur eine schnelle, ausreichende fibrinöse Verklebung des Peritoneums eine allgemeine peritoneale Infektion hintanhalten konnte! — Im Jahre 1806 machte Jörg in Leipzig den uns heut ganz überraschend klingenden Vorschlag, nach dem Bauchdeckenschnitt nicht den blutreichen Uterus, sondern die verhältnismäßig gefäßarme Vagina, ev. sogar

den äußeren Muttermund zu inzidieren. Damit war schon ein nennenswerter Fortschritt erzielt; immer noch blieb jedoch mit der Eröffnung des Peritoneums die Gefahr, eine septische Peritonitis zu erregen, bestehen. — Diesem Übelstande suchte nun kurz darauf Ritgen abzuhelfen, indem er übrigens unter Annahme des Jörgschen Vorschlags extraperitoneal zu bleiben trachtete, und zwar ging er seitlich vor. 1821 brachte er seine Theorie zur praktischen Ausführung: die Kreißende starb am 2. Tag nach der Operation laut Sektionsbefund an innerer Verblutung. 1822 gab Physik eine ganz ähnliche Methode an; zum Unterschied von Jörg-Ritgen benutzte er dabei einen suprasymphysären Querschnitt durch die Bauchdecken und inzidierte dann die Cervix. — In Frankreich gab Baudelocque le Neveu 1823 ein Verfahren an, das sich an Jörg, wie auch an Physik anlehnte. Nach 2 Mißerfolgen ließ er wieder davon ab, verurteilte es obenein noch schwer. — In Italien nahm Testa diese Vorschläge auf; auch er verwarf sie nach den ersten Mißerfolgen.

Daß gleicherzeit auch der klassische Kaiserschnitt, d. h. der vor Jörg-Ritgen geübte, keine Triumphe feierte, erhellt aus Nélaton's Statistik aus dem Jahre 1860, in der auf Grund einer Durchsicht der gesamten Literatur des 19. Jahrhunderts in Paris kein erfolgreicher Kaiserschnitt namhaft gemacht werden konnte; — ebenso wußte noch im Jahre 1877 Späth aus Wien über keinen Erfolg zu berichten.

In Amerika hatte 1870 Gailard Thomas (New York) unabhängig von Ritgen eine diesem fast gleiche Operationsmethode eingeführt; er nannte sie nach Baudelocque die „gastroelytrotomy". In dem folgenden Dezennium werden in Amerika 6, in England 2 derartige Operationen mit 50% Mortalität ausgeführt. Im Jahre 1887 berichten Clarke und Duncan schon von 14 Fällen mit 50% mütterlicher und 42,8% kindlicher Mortalität.

Inzwischen war noch von Lebas im Bereich des klassischen Kaiserschnitts der Vorschlag gemacht worden, beim Uterusschnitt die Wunde entweder allein zu vernähen und dann die Bauchdeckenwunde zu drainieren, oder aber durch die sogen. Uterusabdominalnaht Uterus mit vorderer Bauchwand lückenlos zu vernähen.

Auch nach all diesen Verbesserungen der Technik hatte der klassische Kaiserschnitt noch rund 55% mütterlicher Mortalität (Bumm) aufzuweisen, sodaß der Vorschlag Porro's vom Jahre

1876, den Uterus supravaginal zu amputieren und den Stumpf festumschnürt im unteren Wundwinkel einzunähen, beinahe allseits freudige Zustimmung fand: waren doch jetzt die gefürchteten Nachblutungen aus der Uteruswunde fast ausgeschlossen, die Gefahr einer septischen Infektion des Bauchfells sehr herabgesetzt. Damit beginnt eine neue (3.) Periode in der Geschichte des Kaiserschnitts.

Zumal die Wiener Schule mit C. Braun und Späth nahm — nach ihren bisherigen traurigen Erfahrungen — nun mit Eifer und ausgezeichnetem Erfolge die Porro methode auf. Doch die guten Erfolge quoad vitam waren mit erheblicher Verstümmelung des mütterlichen Leibes erkauft; diese Einsicht brach sich bald Bahn, und so wurde denn die Methode von manchen Geburtshelfern auch nur für bestimmte Fälle anwendbar gehalten. Deshalb wurden auch die Reformvorschläge von Frank, Kehrer und Sänger (1881-82) überall als eine Befreiung begrüßt:

Frank empfahl, durch Absperren des Operationsgebiets von der übrigen Bauchhöhle die Gefahr der septischen Peritonitis zu vermindern. Er führte auch in einem Falle, der leider an den Folgen einer Combustio 24 Stunden post operationem zum Exitus kam, folgende Operation aus: Nach Bauchdeckenschnitt nähte er die Ligamenta rotunda in ihrer Mitte X-förmig zusammen und vernähte ihre unteren Hälften mit Parietalperitoneum, sodaß ein dreieckiger Raum— ein Zelt— vorm unteren Teile des Uterus entstand; darauf Uterusinzision, Extraktion und Drainage.

Kehrer operierte mit gutem Erfolg 4 Fälle folgendermaßen: Uterusinzision in Gegend des inneren Muttermundes vorn querüber; Extraktion; Uterusverschluß durch tiefgreifende Muskelnähte und außerdem noch doppelt soviele Peritonealnähte (nach Einfalzung der Serosa=Symperitonealnaht!)

Sänger machte gleichzeitig und unabhängig von Kehrer denselben Vorschlag, wobei er aber in der Hauptsache statt einer queren Inzision des Uterus den Medianschnitt empfahl. Dieser Vorschlag, dem mit der Zeit noch Verbesserungen folgten, wurde zuerst mit günstigem Erfolge von Leopold und allmählich auch von einer ganzen Anzahl von Operateuren angenommen. Nach Richter betrug 4 Jahre nach den Sänger'schen Veröffentlichungen die Mortalität nur noch 24%, gegen 64-85% auch an den bestgeleitetsten Anstalten Deutschlands im Jahre 1882.

Zu erwähnen ist ferner der Vorschlag Cohnsteins vom Jahre 1881, nach Hervorwälzen des Uterus dessen hinteren unteren Abschnitt (also Vorderwand des Douglas!) zu eröffnen und nach der Extraktion die Uteruslochien mittels Drainage nach der Vagine abzuleiten, — dabei Verzicht auf jede Uterusnaht. 1892 empfiehlt P. Müller einen Sagittalschnitt durch den fundus uteri, um das angeblich schwer zu durchnähende untere Uterinsegment zu vermeiden; die Methode wird mit Erfolg ausgeführt von Caruso, Moresani, Trotta, E. Weber u. a. — 1897 gibt Fritsch seinen Fundusquerschnitt an; er drängt nur die Uteruskuppe aus der Bauchwunde hervor und hat dabei den Vorteil leichter Extraktion, den Nachteil, oft auf die Plazenta zu treffen. Auch er findet manche Nachahmer. — 1899 operiert Sippel erfolgreich 2 Fälle durch Medianschnitt der Dorsalwand unterhalb des fundus uteri, und zwar wegen der häufigeren Plazentarinsertion an der Vorderwand.

Im Jahre 1906 endlich tritt Fritz Frank mit seinem so berühmt gewordenen Vorschlag in die Öffentlichkeit, ausschließlich extraperitoneal zu operieren, um einen etwa infektiösen Uterusinhalt von der Bauchhöhle fern zu halten. Bis Ende 1907 konnte er über 13 Fälle dieser sogen. suprasymphysären Entbindung ohne mütterlichen Todesfall, mit nur zweimaliger Wundeiterung berichten. Seine Methode ist folgendermaßen: Quere Bauchdeckenspaltung nach Bardenheuer; entweder rein extraperitoneales Vorgehen durch stumpfes Abschieben des Peritoneums vom Blasenscheitel oder aber Freilegen der plica vesicouterina mittels querer Durchschneidung des vorderen Peritoneums, Querschnitt durch die Uterusserosa, Ablösung des unteren Teils von der gedehnten Cervix und Vereinigung mit dem sitzengebliebenen Parietallappen, dann erst Querinzision in die gedehnte Uteruswand, Extraktion von Kind und Plazenta. Wiedervereinigung der Uteruswunde mit Catgut, bei infektionsverdächtigen Fällen noch Gazedrain zur Vagina hinaus. Schluß der Bauchdeckenwunde unter sorgfältiger Naht der Muskelstümpfe und ihrer Scheiden.

1908 modifizierte Veit (nach Fromme) diese Methode, indem er nach Medianschnitt durch Bauchdecken und uterines Bauchfell im unteren Korpusanteile provisorisch uterines mit parietalem Peritoneum vernähte, um nach Extraktion der Frucht den Normalzustand wiederherzustellen.

Gleichzeitig mit Veit veröffentlichte Sellheim seine grundlegenden anatomischen Studien über die „puerperale Überwanderung des Blasenperitoneums auf den Uterus", auf die er seine Methode des exatraperitonealen Uterusschnittes" aufbaute. Zum Unterschiede von allen früheren Methoden beginnt Sellheim mit dem Pfannenstiel'schen Faszienquerschnitt, durch welchen er der Gefahr der Bauchhernien vorbeugen will. Dann sucht er das Bauchfell vom Blasenscheitel, wo meist eine derbere Veribndung besteht, stumpf abzulösen und auch vor der Cervix abzudrängen; nur wo anatomische Verhältnisse zwingen, ist er für Umschneidung der fest auf der Blasenkuppe angehefteten Bauchfellpartien und sorgfältige Vereinigung der beiden Peritonealblätter mittels Naht. Nun wird völlig extraperitoneal der Uterus in der Mittellinie an relativ gefäßarmer Stelle inzidiert: an der Cervix, ev. gar am äußeren Muttermund bis in die Vagina hinein. Die Uteruswundränder werden hoch aus der Bauchwunde herausgezogen, um Übertritt von Blut und Fruchtwasser in die Bauchhöhle zu verhindern; dann wird mittels Zange das Kind extrahiert, ebenso manuell die Plazenta. Darauf folgt definitiver Nahtverschluss der gesetzten Wunden ohne jede Drainage. — Sellheim's Auffassung über den Erfolg seiner extraperitonealen suprasymphysären Entbindung bei unreinen bezw. infizierten Fällen, geht aus seinen Worten hervor: „Wenngleich ich die Asepsis als eine Vorbedingung für den extraperitonealen Uterusschnitt ansehe, so habe ich doch die Überzeugung gewonnen, daß man bei extraperitonealem Vorgehen weniger Ursache hat sämtliche in der Praxis untersuchten und vorbehandelten Fälle in Bausch und Bogen von der Operation auszuschließen, wie derlei beim klassischen Kaiserschnitt in rigoroser Weise an vielen Kliniken geschieht. Stellt sich . . . . . die Asepsis als trügerisch heraus, so braucht solch diagnostischer Irrtum bei extraperitonealem Vorgehen die Kreißende nicht gleich das Leben zu kosten." — Für die Behandlung infizierter Fälle gibt Sellheim noch seine sogen. Uterusbauchdeckenfistel (ähnlich von Rubêska empfohlen) an. Hier beschränkt er die Verwundung auf's geringste Maß durch die Wahl der linea alba in den Bauchdecken und der Mitte des destrahierten Uterusabschnitts. Die Bauchdeckenwunde vernäht er lückenlos durch Zusammenfassen des Parietalperitoneums mit dem Hautschnittrande; die Bauchhöhle schließt er durch seroseröse

Naht zwischen Parietal- und Uterusperitoneum ab. — Auch hier hegt Sellheim keine übergroßen Hoffnungen: „Bedenkt man, daß diese Notoperation den Zweck hat, das kindliche Leben zu retten, ohne das der Mutter mehr zu gefährden, so ist dieser Ausgang mit späterer Genesung der Mutter immerhin noch günstig."

Pfannenstiel, — der übrigens eine Bindegewebsinfektion bei weitem mehr fürchtet als Peritonitis, — ging so vor, daß er nach Anlegung des von ihm schon früher angegebenen und auch von Sellheim aufgenommenen Faszienquerschnitts das Parietalperitoneum direkt über der Blase einschnitt, das untere Uterinsegment median spaltete und den Kindskopf aus der Wunde heraushebelte; nach, Extraktion folgte dann Credé, um die Plazenta auf physiologischem Wege auszutreiben, darauf Uterusnaht in 3 Etagen und Bauchdeckenverschluß. Außerdem macht Pfannenstiel nach Glimm den Vorschlag zur Erschwerung der Bakterienausbreitung in der Bauchhöhle das Wundgebiet mit 100—200g gekochten Öls zu begießen.

Latzko ging, dem alten Ritgen'schen Verfahren analog, präperitoneal vor: bei seitlicher Lage der Blase macht er auf der entgegengesetzten Seite, bei medianer da, wo das kindliche Hinterhaupt fühlbar, den Bauchdeckenschnitt, löst die Blase ab, und spaltet die Cervix median. — Küstner und Döderlein haben die Latzko'sche Methode auch gewürdigt: völlige Ausschaltung des Peritoneums und eventuelle bequeme Drainage!

Döderlein schneidet übrigens (wie früher schon Rubêska) die Cervix extramedian ein, wobei entgegen Sellheim, Zweifel, Reifferscheidt u. a stärkere Blutungen vermieden werden sollen.—

Neuerdings hat Küstner, da ihm sowohl die gewöhnliche Geburtszange wie auch die von Rosthorn empfohlene grazile Wiener Schulzange nicht passend erscheint, zum bequemeren Heraushebeln des kindlichen Kopfes eigens eine Zange konstruiert, mit der er noch nie Schwierigkeiten gebabt haben will.

Während nun vorgenannte Autoren zwecks deutlicherer Kennzeichnung die Füllung der Blase ante operationem empfehlen, spricht sehr dagegen H. Freund, der Beengung des Operationsfeldes und dadurch vergrößerte Gefahr der Blasenverletzung fürchtet. Er dreht nach voraufgegangenem Faszienquerschnitt die Uterusstelle in den Schnitt hinein, wo das Peritoneum gut abschiebbar ist, inzidiert die Cervix median und möglichst tief, um die Plazenta zu

umgehen und Verklebungen von Eingeweiden möglichst zu vermeiden, damit ferner die Narbe bei kontrahiertem Uterus sich konkav einzieht. Weiter gibt er eine Zeit lang kleine Gaben von Secale, was den Uterus — ebenso wie frühes Anlegen! — zur baldigen Kontraktion zwingen soll, wodurch dann das Organ schneller aus dem Bauchraum ins kleine Becken gelangt. Selbstbei Fieber drainiert Freund nicht, da er glaubt, daß das Peritoneum intra partum mäßige Infektionen eher überwindet als Bindegewebe, das Fett, die Muskulatur, die Haut.

Henkel wälzt den in warme Tücher gewickelten Uterus vor die Bauchwand, und deckt sorgfältig steril ab; dann spaltet er die plica vesicouterina querüber, schiebt die Blase nach abwärts und spaltet median die Cervix. Henkel rühmt dieser Methode vorzügliche Asepsis nach; er hebt hervor, daß man ohne Zange auskomme und vor Nebenverletzungen, zumal der Blase, sicher sei.

Gottschalk gibt für infizierte Fälle ein bis jetzt noch unerprobtes neues Verfahren an; Wie bei Henkel soll der Uterus vorgewälzt, dann aber die Bauchwunde möglichst wieder vollkommen verschlossen und alles steril abgedeckt werden; darauf mediane Längsinzision in die vordere Korpuswand, sodaß Blut- und Fruchtwasser direkt abfließen kann, ohne irgend die Peritonealwunde zu berühren. Nach erfolgter Ausräumung wird nun noch der Uterus mit 80% Alkohol ausgetupft, mit Jodtinktur gepinselt und schließlich exakt mittels Naht geschlossen. Unter dickem Wattekompressivverbande bleibt der Uterus dann noch vor der Bauchwand, um bei fortschreitender Infektion in toto extirpiert, bei zurückgegangener aber nach genügender Involution wieder versenkt zu werden.

Reifferscheidt führt bei infektiösen Fällen die Cervixinzision bis in die Scheide fort, vernäht später Uterus und Bauchdecken exakt, drainiert aber durchs vordere Scheidengewölbe. Er inzidiert den Uterus nur noch längs, nachdem er bei querer Inzision bedrohliche Blutungen erlebt hat. Alle extraperitoneal Operierten will er nach normalem Heilverlauf gesund entlassen haben, während er bei den transperitoneal Operierten einen Todesfall hatte.

Auch Bumm (cf. Runge) hat nach zwei transperitonealen nur noch den extraperitonealen Kaiserschnitt ausgeführt. Er versprach sich anfänglich sehr viel vom extraperitoneal Operieren zumal bei suspekten Fällen, wie z. B. seine begeisterten Worte auf dem Petersburger Kongreß zeigen: „Man kann die Operation solange

hinausschieben, bis man sich von der Aussichtslosigkeit einer Spontangeburt überzeugt hat; die Peritonealwunde bleibt unberührt, Blutung ist gering, Nachgeburtsperiode kann physiologisch verlaufen, Faszienquerschnitt vermeidet Hernien etc. "Seine Erfahrungen bei suspekten Fällen sind aber nicht so günstig: von 33 Fällen sind trotz ausgiebiger Drainage etc. 3 zum Exitus gekommen.

Franz hat ebenfalls, ohne die Bauchhöhle zu berühren, den Uterus im gedehnten Teile aufgeschnitten. Er empfiehlt als sehr vorteilhaft, daß die Bauchhöhle frei von Blut und Fruchtwasser bleibt, daß die Platzenta nicht getroffen wird und die Cervixnaht außerhalb des Peritoneums zu liegen kommt, was sehr wichtig werden kann, wenn die prima intentio ausbleibt.

An der Strassburger Klinik wurde letzthin folgendes Verfahren angewandt: Nach Längsinzision der Haut und des parietalen Peritoneums wird das viszerale in Höhe der Umschlagfalte quer gespalten, nach oben und unten soweit abgeschoben, bis beide Wundwinkel völlig davon bedeckt sind, — darauf daß untere Uterinsegment längs inzidiert.

Inzwischen — schon bald nach Sänger's Publikation — hatte Dührssen eine neue sinnreiche Operationsmethode angegeben, die er den „vaginalen Kaiserschnitt" nannte: von der Vagina aus wird vordere und hintere Cervixwand gespalten; die so entstandenen beiden Lappen werden mit Hakenzangen derart auseinandergezogen, daß das Kind extrahiert werden kann. Als Konkurrenzoperation des „suprasymphysären" konnte dieser „vaginale" Kaiserschnitt natürlich nur in Betracht kommen bei annähernd normalen Becken und nicht zu rigiden Weichteilen. — Bumm hat das Verdienst, durch eine große Reihe von Operationen die Zweckmäßigkeit dieser Methode erwiesen zu haben, die nach ihm hauptsächlich da in Frage kommt, wo bei noch völlig geschlossener Cervix in der Schwangerschaft oder bei noch wenig fortgeschrittener Entfaltung im Beginn der Geburt wegen Eklampsie, Lungenödem, starken Blutungen, Nabelschnurvorfall u. dergl. eine rasche Entbindung herbeigeführt werden muß, — oder wo infolge von Narbenbildung oder karzinomatöser Infiltration eine spontane Entfaltung durch die Wehentätigkeit nicht zu erwarten ist. Bumm erklärt übrigens die Spaltung der vorderen Cervixwand — Hysterotomia anterior — für völlig ausreichend, dabei einfacher und weniger blutig.

Neuerdings haben nun Dührssen und Solms versucht, die letztgenannte Methode mit der alten Ritgen'schen Gastroelytrotomie zu verbinden: Erst Bauchdeckenschnitt parallel einem der lig. Pouparti, Abschieben des Peritoneums stumpf von Blase und Uterus und Inzision des letzteren, — daran anschließend typische Hysterotomia vaginalis, wodurch eine Verbindung des Bauchschnitts mit der Scheidegeschaffen wird; nach Extraktion von oben und physiologischem Nachgeburtsverlauf wird der Leibschnitt vernäht, der Uterusscheidenschnitt ev. drainiert. Die Vorteile dieser Methode sollen sein: rein extraperitoneales Operieren; Unbeschränktheit in der Zeit, da nicht erst Cervixdehnung abzuwarten ist; geringe Gefahr der Nebenverletzungen; physiologischer Nachgeburtsverlauf und Drainage per vaginam. — Mehrere gute Erfolge haben die Autoren aufzuweisen. Auch Töpfer und Liepmann berichten über einen Erfolg. Von Bumm und Döderlein wird das Verfahren als mühsam und schwierig und keinerlei Vorteile vor den bekannten suprasymphysären extraperitonealen Methoden bietend verworfen.

Im folgenden soll nun über 8 Fälle berichtet werden, in denen der Kaiserschnitt in moderner Gestalt zur Anwendung kam. Sämtliche Fälle stammen aus der Entbindungsanstalt »Heimstätte» Berlin N. 20, (leitender Arzt Dr. Bosse), wo nur ein kleiner Operationssaal, geringes, doch gut selbstgeschultes Hilfspersonal zur Verfügung steht, auch die Assistenz in den meisten Fällen in den Händen ungeübter Mediziner liegt.

I. Ein Fall von Hysterotomia vaginalis anterior mit Schuchardt'schem Hilfsschnitt wegen Eklampsie bei geschlossenen Weichteilen.

Anna N., 18 Jahre alt, Verkäuferin: I. para.

Aufnahme: 1. III. 09.

Anamnese und Allgemeinstatus: Letzte Menses angeblich Mitte Juni 08; voraussichtlicher Geburtstermin Mitte bis Ende März 09. — Vor 1 Jahr Appendectomie, glatte Narbe. — Kräftiger Körperbau. Leib sehr stark, Hängebauch. Füsse leicht geschwollen. Zierliche Brüste mit gut entwickelten Drüsenkörpern. Uterus amboßförmig. — Beckenmaße normal. Aufnahmeuntersuchung: fundus uteri 4 Querfinger unterm Schwertfortsatz; II. Schädellage mit beweglichem Kopf und lebendem Kinde.

8. III. Gravida klagt den Tag über Kopfschmerz, legt sich deshalb zu Bett.

9. III. 2^{00} a. m. Gravida steht auf, verläßt das Zimmer, kommt aber sogleich zurück und beginnt zu erbrechen.

$2.^{30}$ 1. eklamptischer Anfall; tiefes Koma, Albuminurie.

$2.^{40}$ 0,03 Morphin. injiz.; dann 2. schwerer Anfall mit Cyanose, tetanischer Handstellung, Puls ca. 160. Dauer 2 Minuten; auch weiterhin noch lebhafte Unruhe.

Äußere Untersuchung ergibt Balottement des Kopfes.

3^{00} 3. schwerer, lang dauernder Anfall. Schon lange vorher Schielen beiderseits,

Weitere Anfälle mit teilweise starker Cyanose erfolgen um 3^{10}, 3^{20} und 3^{35}.

6^{30} Gravida reagiert auf Anruf und steckt die gebissene Zunge heraus. Örtlichkeit, Arzt etc. werden nicht erkannt. Puls klein, fötale Herztöne beschleunigt. Gravida trinkt viel; hat keinen Kopfschmerz mehr, erinnert sich aber, vorher darüber geklagt zu haben.

6^{45} Gravida zeigt sich wieder völlig orientiert. — Keine nachweisbaren Wehen.

7^{45} Nach gelegentlichen Gesichtszuckungen tritt jetzt der 7. Anfall auf, der schwerer als alle früheren ist; wieder tiefes Koma.

Die innere Untersuchung ergibt: erhaltene Cervix und geschlossenen Muttermund.

8^{30} Operation:

Nach Desinfektion etc. wird in Narkose wegen enger Vulva ein Schuchardt'scher Hilfsschnitt nach links gemacht; trotzdem läßt sich die weit nach hinten unten stehende Portio nur schwer hervorziehen. Umschneidung der unteren Blasengrenze auf der nicht entfalteten Cervix, Abschieben der Blase nach oben Längsinzision der vorderen Cervikalwand mit allmählichem Herunterholen der Wundränder mittels Kugelzangen und Sprengen der Blase. Dann sehr langsames Eingehen in den Uterus mit der rechten Hand zwecks innerer Wendung auf den Fuß; Erfassen des linken Fußes des in II. Schädellage befindlichen Kindes und leichte Wendung. Extraktion mäßig schwer; dem Kopf legt sich schließlich das untere Uterinsegment innig an, und nach forziertem Eindrücken von oben, Veit-Smellie von unten erscheint das kaum apnoische lebende Kind. Die Plazenta wird mit Schwierigkeit exprimiert. Naht der Uteruslängsinzision und des Schuchardt. — Operationsdauer 60 Minuten.

Wochenbericht:

Anfälle mit der Operation völlig kupiert. In den nächsten Tagen nur noch Kopfschmerz und Gedächtnisschwäche. Allmähliche Erholung in dreiwöchiger Bettruhe. Nach Aufhören des Lochialsekrets nur geringe Albuminurie.

31. III. Schuchardt p. p. geheilt. Rechtsseitiger Cervixriß. Muttermund nimmt nur Fingerkuppe auf; Beginn der Nahtlinien auf der vorderen Cervixwand fühlbar. Uteruskörper gänseeigroß, nach links hinten verlagert, nicht empfindlich. -- Specula einzuführen wegen Scheidenenge unmöglich.

10. V. Nachuntersuchung: Allgemeinbefinden ausgezeichnet; gelegentliche linksseitige Kopfstiche. Die Erinnerung an die Vorgänge in der Entbindungsnacht ist zum Teil zurückgekehrt. Albuminurie völlig behoben.

Status specialis: Damm etwas kurz; Scheide durch Hilfsschnittnarbe unregelmäßig verengt. Portio klein. Muttermund narbig verzogen. Uterus nach Größe, Lage und Empfindlichkeit ganz normal. Vor 3 Wochen zum erstenmal wieder Menses ohne Beschwerden, während früher alle 14 Tage achttägige Blutungen stattfanden.

Kind: Geburtsgewicht 3290 g, 48 cm Länge, Kopfumfang 33 cm. — Am 12. V. 09. als kräftiges Brustkind aus der Heimstätte entlassen.

Bei den weiteren 7 Fällen kam nur der suprasymphysäre extraperitoneale Kaiserschnitt zur Anwendung.

II. Emilie B., 30 jähriges Dienstmädchen. I. para mit vorzeitigem Blasensprung bei rachitisch plattem Becken.

Aufnahme: 18. III. 09.

Anamnese und Allgemeinstatus: Letzte Menses angeblich Mitte Juli 08; voraussichtlicher Geburtstermin Mitte April 09. — Im 5. Lebensjahr Rachitis. Sehr starke Verkrümmung der Unterschenkel. Brüste sehr kümmerlich.

Beckenmaße: Sp. il. 28,5
Cr. il. 30
Conj. ext. 18,5
Conj. diag. 9¼
Conj. vera 7,5.

Aufnahmeuntersuchung: fundus uteri reicht bis zum Schwertfortsatz. Leib prall gespannt. — I. Schädellage mit freibeweglichem Kopf und lebendem Kind. Beckenwände bequem überall abtastbar.

29. III. 6^{00} a. m. vorzeitiger Blasensprung (ohne Wehen).
10^{00} äußerer Muttermund noch geschlossen.
10^{30} leichte ziehende Schmerzen, doch keine richtigen Wehen, reichlicher Wasserabgang.
8^{45} p. m. Untersuchung: II. Schädellage, Kopf beweglich überm Beckeneingang. Uterus dextrovertiert. — Innerlich: Äußerer Mm. grübchenförmig, Kopf überm vorderen Scheidengewölbe.
9^{15} 1. Injektion von 0,0003 Scopolamin † 0,01 Morphin; darauf Einlegen des Kolpeurynters, um die Entwicklung des unteren Uterinsegment zu fördern.
Zunächst keine nennenswerten Schmerzäußerungen.
Temperatur, Puls o. B.
10^{05} 2. Injektion von Scopolamin-Morphin.: Sofort tiefer dauernder Schlaf. [Diese zweite Injektion wurde im Beginn der Dämmerschlaferprobung aus rein extraperimentellen Gründen 50 Minuten nach der 1. gegeben; heute werden die Dosen nach Bedürfnis mehr reduziert. Cf. Bosse und Eliasberg; Entbindungen und Operationen im Dämmerschlaf.]
30. III. 1^{15} a. m. Noch tiefer Schlaf; dabei leicht zyanotische Gesichtsfarbe mit roten Wangen und Schweißausbruch. Puls kräftig, 88; Temperatur 37,3° — Dann unsanftes erschrecktes Erwachen.
2^{00} Kopf über der Symphyse durch die Bauchdecken hindurch fühlbar. Das verdünnte untere Uterinsegment reicht bis Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Herztöne in der linea alba sehr kräftig hörbar. Durstgefühl; nach Befriedigung desselben tiefer Schlaf.
3^{00} Status idem. Kontraktionsring bis 4 Querfinger breit unterm Nabel.
6^{00} Kr. erwacht allmählich gerötet und schwitzend, ohne Schmerzen. Kontraktionsring 3 Querfinger unterm Nabel (24 Stunden nach Blasensprung!) Temperatur 37,5°; Puls der Mutter und des Kindes (104) verlangsamt, dann wieder schneller bis sehr lebhaft. Durstgefühl, sonst Wohlbefinden.
6^{45} Kr. klagt über geringen Kopfschmerz, Angstgefühl. Sie sieht wohl aus, hat aber keine äußerlich bemerkbaren Wehenschmerzen. Der Kontraktionsring steht nuverändert.

7^{15} Operation:

Nach Rasur des Mons veneris, Lysolseifenwasserdesinfektion etc. wird in Äthertropfnarkose (auf offener Maske!) begonnen. Zunächst Pfannenstiel'scher Querschnitt 2-3 Querfinger oberhalb der Symphyse durch Haut und Faszie, Auseinanderschieben der hinteren Recti stumpf von der Mittellinie aus und Durchtrennung der hinteren Rektusscheide in Längsrichtung. Da fundus uteri völlig dextrovertiert, kommt links unten die Kuppe der schlaffgefüllten Blase zum

Vorschein; diese läßt sich durch stumpfes Zurückschieben von rechts her nach links luxieren: dabei reißt aber das Peritoneum nahe der Umschlagstelle der excavatio vesicouterina auf die Blase quer ein. Es wird noch etwas weiter gespalten und mit 3 Catgutligaturen oberhalb des deutlich fühlbaren Kontraktionsringes an der Vorderfläche des Korpus angeheftet. Nun liegt das untere Uterinsegment in Ausdehnung von ca. 10 cm im Durchm. frei vor: mediane Inzision der 3 mm dicken Wand (aus dessen unterstem Abschnitt es besonders lebhaft blutet!) auf den durch Kolpeurynter aus dem Becken hervorgedrängten Kopf. Anlegen der Zange und langsame mühelose Extraktion des Kindes mit um den Hals geschlungener Nabelschnur; unter Hochziehen der Wundränder an Klemmen, wodurch ein Übertreten von Blut und Fruchtwasser in die Bauchhöhle verhindert und anderseits auch Blutstillung herbeigeführt wird; zu letzterem Zwecke erhält Kr. außerdem 2 mal 2,0 Ergotin intramuskulär injiziert. Abnabeln des Kindes, dessen Asphyxie nach 15 Minuten in üblicher Weise behoben wird. Expression der ziemlich großen Plazenta durch die Wunde hindurch; dann doppelte Reihe von Jodcatgut-Knopfnähten durch den Uterus und Heraufnähen des Blasenvertex auf die vordere Cervixwand. Die Peritonealnaht hat gehalten. Nach Entfernung des Kolpeurynters Zurückfallen des Operationsgebiets in die Tiefe. Muskel-, Fasziennaht mit Jodcatgut Seidennaht der Haut. (Anm.: Diese Nähte wurden stets in derselben Weise ausgeführt.)

Wochenbericht:

Wöchnerin gibt nach einigen Tagen an, sie erinnere sich nur noch der Lagerung auf dem Operationstisch.

8. IV. Herausnahme der Fäden; Wunde p. p. geheilt.
14. IV. Mastitis dextra: hochbinden, feuchte Umschläge!
19. IV. Incisio mammae!
25. IV. 2. Incisio: Retention im Achselhöhlenzipfel der Mamma. Innerliche Untersuchung ergibt anteflektierten, ca. gänseeigroßen Uterus; in ihm ist keine Narbe fühlbar.
26. IV. 3. Incision der Mamma! — In der Folge täglicher Verbandswechsel.
22. V. Als völlig Wiederhergestellte entlassen.

Kind: Geburtsgewicht 3290 g, Länge 50 cm, Kopfumfang 34 cm. - Sehr elend greisenhaft aussehend, erholt es sich trotz Flaschenkost (Mutter schlechte Brüste und Mastitis)! ganz gut. — Ende August bekommt es Keuchhusten. Am 1. X. 09 mit 4200 g Gewicht entlassen.

III. Emma Sch., 24jähriges Dienstmädchen. — I. para mit plattrachitischem Becken und rigiden Weichteilen bei frühzeitigem Blasensprung und drohender Asphyxie des Kindes.

Aufnahme: 1. III. 09.

Anamnese und Allgemeinstatus: Letzte Menses Ende Juni 08; voraussichtlicher Geburtstermin Anfang April 09. — Als Kind Rachitis gehabt. Körpergröße 1,37 m; ihre (5) Brüder sollen größer sein. Gliedmaßen kurz, gedrungen, Hände auffällig klein; Oberschenkel leicht gebogen. Ödeme beider Fußrücken. — Sehr kleine Hängebrüste.

Urin: Albumen†, Cylinder†.

Beckenmaße: Sp. il. 25,5
Cr. il. 26
Conj. ext. 18,5

Bei der Aufnahmeuntersuchung ist der fundus uteri 2 Querfinger unterm Schwertfortsatz zu fühlen: II. Schädellage mit ballottierendem Kopf; kindliche Herztöne hörbar.

3. IV. Abends 10^{00} beginnen leise Wehen, die nachts noch zunehmen

4. IV. 6^{00} a. m. vorzeitiger Blasensprung.

11^{00} noch deutliche Wehen, die nicht sehr schmerzen. Uterus liegt dextrovertiert: uterus arcuatus! Stirn überm linken Schambeinast gut fühlbar. — Jntroitus vaginae äußerst eng. Portio schon verstrichen; Mm. etwa von 10 Pfennigstückgröße. Innere Beckenmaße nicht mehr meßbar!

1. Injektion von 0,0003 Scopolamin † 0,01 Morphin.

Kolpeuryse

11^{25} Wehen zunehmend; Kopf ins große Becken zurückgedrängt.

12^{40} p. m. 2. Injektion von Scopolamin-Morphin.

Wehentätigkeit sehr lebhaft, sodaß Kr. sich trotz Schlafbedürfnisses unruhig hin und herwirft. Durstgefühl, Temp. 36,9°; Puls von Mutter und Kind o. B.

1^{30} Unruhiges Hin- und Herwerfen, Gesichtsverziehen als Zeichen fortdauernder Wehen; deshalb Jnject. der halben Dosis Skopolamin-Morphin.

3^{00} Immer noch große Unruhe; alle 10 Minuten heftige Wehen; deswegen 3^{15} nochmals Jnject. obiger Dosis. Kontraktionsring angedeutet 2 Querfinger unterm Nabel. Temp. 37° Puls o. B., kindliche Herztöne andauernd sehr schnell.

3^{45} Rosenrote Gesichtsfarbe; tiefes Schnarchen; Ansatz des lig. rotundum sin. ist unterm Nabel fühlbar.

4^{15} Kontraktionsring annähernd am Nabel. — Lebhafte Wehen; Kolpeurynter im Ausstoßen begriffen.

4^{45} Operation:

In Narkose (Aether auf offene Maske!) nach üblicher Desinfektion und bei Beckenhochlagerung Pfannenstiel'scher Querschnitt 2 Querfinger oberhalb der Symphyse durch Haut und Faszie, stumpfe Trennung der Rekti in der Mittellinie, Längsschnitt durch hintere Rektusscheide. Die ziemlich stark gewölbte Blase reicht hoch hinauf am Uterus; sie wird von rechts her nach allen Seiten stumpf abgelöst, zumal der am Peritoneum fest haftende Vertex. Beim Versuch, die immer wieder sich nach oben vorwölbende Blase ins kleine Becken zurückzuschieben und dort mit großem Peritoneumhaken festzuhalten, reißt das Peritoneum wenig ein, sodaß eine Darmschlinge vorstürzt. Fixation des Peritoneums, nachdem der Riß mit einer Catgutnaht vernäht, höher oben am Uterus nahe dem Kontraktionsringe, sodaß jetzt der Peritonealsack völlig verschlossen ist. Jnzision des unteren Uterinsegments in Mittellinie weit nach abwärts; Fassen und Heraufziehen der Wundränder, worauf die erhebliche Blutung sofort zum Stehen kommt. Nunmehr etwas schwierige Extraktion mittels Zange, Abnabeln des mäßig asphyktischen Kindes, das bald (5^{15}) zum Leben gebracht wird. Auf Credé folgt sogleich die Plazenta durch die Wunde; weitere schwere Blutung wird mit 2 Ergotinspritzen und Fundusmassage erfolgreich bekämpft. Vollständige Uterusnaht in 2 Etagen; Wiederaufnähen der Blase auf die vordere Uterusfläche. Muskel-, Faszien-, Hautnaht etagenweis unter Drainage des unteren Wundwinkels. — Entfernen des Kolpeurynters; Katheterisiren der Blase: Urin unblutig; eiweißhaltig. — Ende der Operation um 5^{45}.

Wochenbericht:

Die erste Nacht ist Pat. sehr unruhig und redet irre; sie erinnert sich der Vorgänge in der letzten Zeit nur bis zur ersten Scopolamin-Morphinspritze.

5. IV. Hautemphysem um die Bauchwunde herum. — Urin wird spontan gelassen. — 3 mal täglich Physostigmin und Kochzalzeinläufe.
6. IV. Gegen Abend ist Patient bei vollkommener Besinnung und Orientierung.
7. IV. Drain wird herausgenommen. — Stuhlgang zum erstenmal auf Glyzerinspritze.
8. IV. Cystitis: Urotropin!
9. IV. An beiden Enden der Hautwunde jauchiger Ausfluß. Entfernung der Hautnähte; Ausspülung und Drainage.

10. IV. Täglicher Verbandwechsel. — Status idem vulneris.
15. IV. Wunde völlig gereinigt, granuliert zu.
21. IV. Wunde fest geschlossen. — Cystitis nur gering.
2. V. Wöchnerin außer Bett.
8. V. Entlassungsbefund; Bauchwunde völlig glatt vernarbt. Cystitis beseitigt. — Uterus indolent, normal groß und gelagert; keine Narben etc. fühlbar.

Kind: Geburtsgewicht 2870 g, Länge 50 cm, Kopfumfang 40, Bei der Geburt eitriger Schleim in der Nase. — 8 Wochen lang Muttermilch, dann Kuhmilch. Ende August Pertussis! Entlassen am 1. I. 10 als gesundes kräftiges Kind von 5580 g Gewicht.

IV. Anna Z. - 25 jähriges Hausmädchen.

II. para mit engem Becken und rigiden Weichteilen bei frühzeitigem Blasensprung und drohender Asphyxie des Kindes.

Anamnese und Allgemeinstatus: Letzte Menses Anfang Januar 1910; voraussichtlicher Geburtstermin Mitte Oktober 10. — Vor 2 Jahren 1. Partus mit langwierigem operativen Eingriff (Forceps?); Kind nach $4^1/_2$ Monaten gestorben. — Kleine zarte Person; 1,50 m groß. Doppelseitiger Plattfuß und hallux valgus. Brüste schlaff, hängend.

Beckenmaße: Sp. il. 24.
Cr. il. 26
Conj. ext. 18 (knapp!);
Conj. diag. 11;
Conj. vera $9^1/_4$.

Status specialis: fundus uteri 2 Querfinger unterm Schwertfortsatz; I. Schädellage mit lebendem Kind. — Scheideneingang sehr eng; rigide Weichteile.

1. XI. Angeblich während der Nacht Wehen gehabt.
11^{50} a. m. Innerliche Untersuchung: Muttermund 5 M.-stückgroß, Blase steht noch; Kopf beweglich. Alle 5 Minuten Wehen.
12^{15} p. m. Inj. von 0,0003 Scopolamin + 0,01 Morphin. Daraufhin ist Kr. ruhig, schläft aber nicht.
2^{15} erfolgt Blasensprung: Fruchtwasser ist grünlich verfärbt! Mm. noch nicht größer. — Kindliche Herztöne 152. Starkes Nabelschnurgeräusch.
5^{90} Kräftigere Wehen.
6^{00} 2. Inj. von Scopolamin-Morphin.
6^{30} Mm. von Kleinhandtellergröße!
10^{30} Fortgesetzt gute Wehen; äußerlich Kopf noch beweglich überm Beckeneingang; Uterus sinistrovertiert. Kontraktionsring, der von links unten schräg nach rechts oben verläuft.

3. Jnj. von einer halben Dosis Scopolamin-Morphin. Fötale Herztöne sehr wechselnd an Intensität. — Temp. 39°; Kr. wird ruhig und schläft bald.

11^{30} Rund 24 Stunden nach Wehenbeginn, über 9 Stunden nach dem Blasensprung, nachdem die fötalen Herztöne dauernd 160 übersteigen, wird operative Beendigung der Geburt beschlossen.

Operation: (Aethertropfnarkose auf offene Maske.) In Horizontallage der Kreißenden nach üblicher Desinfektion wird der Pfannenstiel'sche Faszienquerschnitt gemacht, dann von rechts her das Peritoneum völlig stumpf von Blase und unterem Uterinsegment abgeschoben. Längsinzision median ins untere Uterinsegment möglichst tief nach abwärts; dabei keine nennenswerte Blutung. Leichte Extraktion des schreienden Kindes mittels Zange unter Hochhalten der Wundränder des Uterus; Manuallösung der Plazenta. Nach 3 Ergotininj. Etagennaht des Uterus, Wiederaufnähen der Blase auf die vordere Cervixwand. Muskel-, Faszien-, Hautnaht in Etagen; Kollodiumgazeverband. - Operationsdauer 45 Minuten.

Wochenbericht:

2. XI. Puerpera weiß nichts von ihrer Entbindung; von der ersten Scopolamin-Morphinspritze ab sind ihr alle Vorgänge unbekannt. — Urin wird spontan gelassen; Flatus gehen ab nach Kochsalzeinlauf. — Keinerlei Schmerzen.

5. XI. Heute erster reichlicher Stuhlgang nach Seifenklystier. — Keine Beschwerden.

10. XI. Fäden werden aus der Wunde gezogen: Wunde verheilt p. p.

18. XI. Innerliche Untersuchung: Scheide sehr eng; keine deutliche Portio, Mm. als kleines Grübchen eben fühlbar. Uterus nicht empfindlich. Puerp. ist außer Bett.

27. XI. Entlassung: Feste Narbe. (Innerlicher Befund cf. 18.11.) Keine Beschwerden.

31. XI. Gelegentlich einer Zahnoperation (7 Extraktionen) in Narkose innerlich untersucht: Uterus klein, beweglich, normal gelagert.

Kind: Geburtsgewicht 2940 g, Länge 50 cm, Kopfumfang 35 cm. ¼ Jahr Mutter-, dann Kuhmilch; schon nach 6 Monaten gemischte Kost und reine Milch, kräftiges Kind, das mit 1 Jahr laufen kann. 1. I. 12 entlassen; 10500 g schwer.

V. Marie F. - 24 jähriges Dienstmädchen.

I para mit engem Becken und vorzeitigem Blasensprung.

Aufnahme: 17. III. 11.

Anamnese und Allgemeinstatus: Letzte Menses Mitte August 10; voraussichtlicher Geburtstermin Ende Mai 11. — Brustkind; doch erst mit 6 Jahren laufen gelernt und Zeichen überstandener Rachitis in Gestalt säbelscheidenförmiger Schienbeine, O-förmig gekrümmter Oberschenkel, doppelseitigen Knickfußes, graziler Oberarmknochen, eines schmalen, fast kindlichen Thorax mit ganz jungfräulichen Brüsten. Körpergröße: 1,34 m! Zahnkaries fast allgemein.

Beckenmaße: Sp. il. 25;
Cr. il. 25;
Troch. 29;
Conj. ext. 16;
Conj. diag. 10;
Conj. ver. $8^1/_4$.

Status specialis: fundus uteri 2 Querfinger unterm Schwertfortsatz. II. Schädellage mit lebendem Kinde. Innerlich Beckenwände überall abtastbar.

3. V. 10^{00} p. m. Blasensprung; keine Wehen. — Kopf auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen. Kindliche Herztöne in Nabelhöhe rechts. —

10^{30} Innerlich: Cervix für 1 Finger durchgängig.

4. V. Es treten Wehen auf, sehr selten und schwach.

2^{00} p. m. Kindliche Herztöne gut hörbar.

4^{30} Alle 5—7 Minuten stärkere Wehen.

9^{00} Innerlich: Cervix noch unverändert; kein vorliegender Teil.

10^{00} Inj. von 0,0003 Scopolamin † 0,01 Morphin. Einführen des Kolpeurynters zwecks Wehenanregung und Vermeidung weiteren Fruchtwasserabgangs.

12^{00} Kr. schläft zeitweise; nur bei den regelmäßig und kräftig einsetzenden Wehen stöhnt sie etwas.

5. V. 6^{20} a. m. Temp. 37,6°. Kr. stöhnt mehr. Nach der 2. Inj. von Scopolamin-Morphin wird sie sofort ruhig.

7^{50} Da die Möglichkeit einer Spontangeburt ausgeschlossen erscheint, wird jetzt, wo nach vielstündiger Kolpeuryse eine genügend fortgeschrittene Entwicklung des unteren Uterinsegments angenommen werden kann, die operative Beendigung der Geburt durch die Sectio caesarea beschlossen und mit Narkose (Äther auf offene Make!) begonnen.

8^{10} Operation: Lagerung fast horizontal, dann übliche Desinfektion. Ablassen des Kolpeurynters zwecks Katheterisierung (Urin stark eiweißhaltig!) Neuauffüllung. — Jetzt Pfannenstiel'scher Faszien-

Querschnitt, stumpfe Ablösung des Peritoneums von Blase, desgl. Freilegung des unteren Uterinsegments, wobei sich Entleeren des Kolpeurynters als vorteilhaft erweist. Nun Längsinzision median durch das mehrere mm dicke untere Uterinsegment Anlegen der Zange und langsame Extraktion unter Hochziehen der Uteruswundränder, Abnabeln, Entwicklung der Plazenta mittels Credé zur Wunde heraus und 2 Ergotininjekt., worauf die anfänglich starke Blutung nachläßt. Die Uteruswunde wird mit 2 Nahtreihen geschlossen. Bei Besichtigung des Peritoneums wird links ein kleiner Querriß entdeckt, aus dem der Darm leicht hervorquillt; nach Zurückdrängen des letzteren mit sterilem Handtuch wird der Riß sorgfältig vernäht, darauf die Blase wieder in natürlicher Lage auf der vorderen Cervixwand fixiert. Vollständige Naht der Bauchdeckenwunde in Etagen, Kollodiumgazeverband. — Kurz vor Beendigung der Operation hat Pat. wieder 2 Ergotinspritzen erhalten, da noch Blut aus der Scheide fließt. — Die Frühgeburt (typischer Fall von Gauss'scher Oligopnoe) gibt erst nach ¾stündigem Bemühen Lebenszeichen von sich.

Wochenbericht:

6. V. Wöchnerin befindet sich ganz wohl. — Auf Seifeneinlauf Blähungen. — Es gehen Eihautfetzen ab.
7. V. Stuhl spontan.
12. V. Entfernung der Hautnähte. — Links p. p. Heilung, rechts jauchiges Sekret ganz oberflächlich: täglich Verbandwechsel!
17. V. Schmerzen im linken Bein, ohne objektiv nachweisbare Ursache. Nur noch geringe Sekretion im rechten Wundwinkel.
22. V. Keinerlei Beschwerden mehr.
31. V. Noch kleine Retention in der sonst glatten Wunde am rechten Winkel.

3. VI. Wöchnerin beginnt aufzustehen:
10. VI. Wöchnerin befindet sich außer Bett.
13. VI. **Entlassungsbefund:** Bauchwunde links ganz linear, im rechten Winkel per granulationem (teilweise fast 1 cm breit) geheilt; Umgebung nicht infiltriert. Innerlich: Portio normal konfiguriert; Uterus indolent, nicht vergrößert und normal gelagert, jedoch scheint die Cervixwand adhärent zu sein.

Kind: Geburtsgewicht 2410 g, 48 cm Länge, 32 cm Kopfumfang. Zuerst Brust-, dann Kuhmilch und Theinhardtnahrung. Vom 3. Vierteljahr ab gemischte Kost. — Das anfangs sehr elende, mehrfach schon aufgegebene rachitische Kind erholt sich jetzt, mit einem Jahre, ganz gut; Gewicht 4650 g.

VI. Elisabeth M. —, 26jährige Näherin. — I. para mit engem Becken und rigiden Weichteilen bei vorzeitigem Blasensprung.

Aufnahme: 25. V. 11.

Anamnese und Allgemeinstatus: Menses zuletzt Ende Oktober 1910 gehabt; voraussichtlicher Geburtstermin Anfang August 1911.- Laufen erst spät gelernt. Rachitische Verkrümmungen beider Ober- und Unterschenkel, doppelseitiger Knickfuß, rechts auch Plattfuß. Varizen. Brüste hängend und zumal links sehr schlaff.

Beckenmaße: Sp. il. 27 cm;
Cr. il. 28 cm;
Conj. ext. 19 cm;
Conj. diag. 9 cm;
Conj. vera $7^1/_4$ cm;

Aufnahmeuntersuchung: fundus uteri 2 Querfinger unterm Schwertfortsatz; I. Schädellage mit beweglichem Kopf. — Rima sehr eng, kaum für 2 Finger passierbar.

18. VII. 8^{00} a. m. Angeblicher Blasensprung, Innerlich: Kopf beweglich überm Beckeneingang. Mm. für 1 Finger kaum durchgängig. — Fötale Herztöne o. B.

10^{30} Mm. fast von 2M.-stückgröße. Kopf noch beweglich überm Beckeneingang. — Inj. von 0,0003 Scopolamin†0,01 Morphin; Einlegen des Kolpeurynters.

11^{15} Kr. schäft, hat scheinbar keine Wehen.

1^{00} p. m. Status idem.

3^{15} Entfernen des Kolpeurynters. Innerlicher Befund: Cervix für 2 Finger durchgängig; Kopf noch beweglich. Nach der Untersuchung wird der Kolpeurynter wieder eingelegt, damit das untere Uterinsegment sich noch mehr entwickelte, bevor zur operativen Beendigung der Geburt geschritten wird.

6^{00} p. m. Fötale Herztöne gut. Keine Wehen bis 6^{45}; von da ab setzen kräftige Wehen ein, die sich regelmäßig in Abständen von etwa 10 Minuten wiederholen. 2. Inj. von Scopolamin-Morphin,

8^{00} Da angenommen werden kann, daß das untere Uterinsegment weit genug entfaltet ist, wird jetzt die Sectio caesarea beschlossen. — Zunächst noch Inj. von einer halben Dosis Scopolamin-Morphin.

8^{15} **Operation:** Mit Äthertropfnarkose auf offene Maske wird begonnen. Nach üblicher Desinfektion wird in Horizontallage der Pfannenstiel'sche Faszienquerschnitt gemacht, darauf das Peritoneum stumpf von Harnblase und unterem Uterinsegment abgelöst, was

völlig ohne Einreißen gelingt. Es wird zunächst der Kolpeurynter entleert, teilweise auch die Blase, und nach dem nun das untere Uterinsegment in Ausdehnung von etwa 10 cm frei vorliegt, eine mediane Längsinzision bis tief in die Cervix hinein gemacht. Unter Hochziehen der Wundränder wird das Kind, da Zangenanlegung sehr erschwert, nach Beiseitschieben des Kopfes gewendet und am linken Fuß extrahiert (8^{50}); es lebt sofort. Abnabelung, Manuallösung der Plazenta; zur Blutstillung ist außer 2,0 Extr. fluid. Secalis cornuti Massage des Uterus nötig. Dann Uterusnaht in 2 Etagen, Fixation des Blasenscheitels in natürlicher Lage, Etagennaht der Bauchdeckenwunde Kollodiumgazeverband.

Wochenbericht: Temperatur und Puls nach der Operation o. B.
19. VII. Wundschmerz, der nach 0,01 Morphin. verschwindet. Urin spontan; Blähungen.
20. VII. 0,005 Morphin. — Seifenklystiere mit promptem Erfolg
26. VII. Schrunde an der linken Brustwarze.
28. VII. Fäden werden herausgenommen: p. p. Heilung!
10. VIII. **Entlassungsbefund:** Wunde linear geheilt; innerliche Untersuchung ergibt normalen Befund.

Kind: Geburtsgewicht 3100 g, Länge 50 cm, Kopfumfang 35 cm. Brustnahrung. — 17. 9. 11. als kräftiges Kind entlassen.

VII. Anna B. — 20 Jahre alt. — I. para (Epileptica!) mit engem Becken, und Rigidität der Weichteile bei vorzeitigem Wasserabgang; Asphyxie des Kindes.

Aufnahme: 5. 9. 11.

Anamnese und Allgemeinstatus: Letzte Menses Ende Dezember 10; mutmasslicher Geburtstermin Anfang Oktober 11. — Mit 4 Jahren Laufen gelernt. Leichter Plattfuss. Seit dem 10. Jahre epileptische Anfälle; bei einem das linke Auge eingebüsst. — Brüste gut entwickelt, jungfräulich.

Beckenmasse: Sp. il. 24.
Cr. il. fast 26.
Conj. ext. 17,5
Conj. diag. 10,5
Conj. vera fast 9.

Status specialis: fundus uteri am Rippenbogen; II. Steisslage lebendes Kind. — Mm. geschlossen.

12. IX. Kr. klagt andauernd über grosse Schmerzen. — Innerlich keine Änderung; äusserlich ist aber der Kopf nicht, wie noch gestern, rechts über dem Nabel fühlbar, sondern links unter dem Nabel.

14. IX. Kr. gibt an, mittags um 1^{00} Wasser verloren zu haben.
1^{30} p. m. Innerlich: Mm. grübchenförmig, Portio erhalten; kleines Becken leer. Fötale Herztöne o. B.
7^{30} Kr. stöhnt und jammert sehr; Wehen deutlich. Fötale Herztöne rechts unter dem Nabel hörbar, o. B.
8^{30} Inj. von 0,0003 Scopolamin † 0,01 Morphin.
9^{15} Einlegen des Kolpeurynters.

15. IX. Nachts muss zum Urinlassen der Kolpeurynter zeitweilig abgelassen werden.
3^{30} a. m. Kr. ist äusserst unruhig, kaum im Bett zu halten. 2. Inj. von Scopolamin-Morphin. — Darnach tritt Ruhe ein, nur bei Wehen leises Stöhnen.
6^{15} Kr. wird lebhafter. — Fötale Herztöne sind verlangsamt.
10^{30} Nach Herausnahme des Kolpeurynters innerliche Untersuchung: Mm. für 1 Finger durchgängig. Im Ätherrausch Einlegen eines Metreurynters, was nicht ohne teilweise Inzision der rigiden Cervix abgeht; zunächst Belastung von 150 g.
2^{30} p. m. Nach sehr grosser Unruhe, Erbrechen von braunroten (Blut!) und grünlichgelben Massen, Inj. von 0,0003 Scopolamin † 0,01 Morphin.
3^{30} Jetzt ist Kr. völlig ruhig. — Die Metreurynterbelastung ist bis auf 750 g verstärkt.
8^{45} Fötale Herztöne beschleunigt.
9^{00} Kr. bekommt förmliche Tobsuchtsanfälle, erhält wieder eine Dosis Morphin. Da sie dann noch fortgesetzt nach Narkose verlangt, wird ihr die Maske aufgelegt, zuerst etwas Äther, dann Wasser aufgetropft, worauf völlige Ruhe eintritt.

16. IX. Die Nacht wird teilweise sehr unruhig verbracht. — Fötale Herztöne sind beschleunigt.
8^{30} a. m. Temp. $37{,}4^{0}$ — Trotz Belastung von $3^{1}/_{2}$ kg am Metreurynter zeigt die Dilatation keine Fortschritte seit gestern abend.
10^{30} Fötale Herztöne verlangsamt (96-104).
11^{15} Kr. erbricht grünliche Massen, die mit schwarzroten Blutfäden und Klümpchen durchzogen sind. — Mekoniumabgang! Herztöne kaum hörbar. Auch trotz manuellen Zugs am Metreurynter keine Dilatation weiter erreichbar.

11^{36} Operation: In Äthertropfnarkose auf offene Maske wird nach üblicher Desinfektion in Horizontallage der Kreissenden der Pfannenstiel'sche Faszienquerschnitt gemacht, darauf stumpf das Ablösen des Peritoneums von Blase und unterem Uterinsegment; letzteres wird mit medianem Längsschnitt geöffnet. Unter Fassen und Hochhalten der Wundränder wird mit der Hand in den Uterus eingegangen durch dickliches, verfärbtes Fruchtwasser hindurch

der rechte Fuß ergriffen, gewendet, und das schwer asphyktische Kind extrahiert. (Nach Abnabelung dauert es noch 10 Minuten bis das Kind unter den üblichen Bemühungen zum ersten Schreien gebracht wird!) Die Plazenta wird manuell gelöst, darauf der Uterus in 2 Etagen vernäht. Das Peritoneum wird wieder am Blasenscheitel fixiert; die Bauchdecken werden etagenweis vernäht, Kollodium-gazeverband.

18. IX. Wochenbericht: Eitrige Bronchitis! Dionin etc. — Auf Seifeneinlauf erfolgt Stuhlgang.
26. IX Fäden herausgenommen. Im rechten Wundwinkel geringes eitrigseröses Sekret. — Bronchitis geringer geworden.
29. IX. Cystitis!
4. X. Wunde fast linear verheilt, nur im rechten Wundwinkel noch oberflächliche Sekretion. — Innerlich: Scheide konisch nach hinten verengt; Portio kaum fühlbar. Bronchitis abgeklungen; Cystitis unvermindert.
14. X. Der rechte Wundwinkel ist vollkommen gereinigt, klafft noch etwas. — Cystitis abgeheilt.
24. X. Mastitis dextra! Liquor alumin acet, hochbinden.
8. XI. Entlassungsbefund: Bauchnarbe links fast linear, rechts etwas breiter werdend. Innerlicher Befund unverändert. Sonst keinerlei Beschwerden.

Kind: Geburtsgewicht 2000 g, Länge 44 cm, Kopfumfang 33 cm. — Mutterbrust. Trotzdem am 21. Oktober 11. an Lebensschwäche gestorben.

VIII. Helene Th. 20 jähriges Dienstmädchen.

I para mit schwerer (letaler) Influenzamittelohrvereiterung und Eklampsie (Meningitis?).

Aufnahme: 1. II. 12.

Anamnese und Allgemeinstatus: Letzte Menses Mitte Juni 11, mutmaßlicher Geburtstermin Ende März 12. — Im Oktober 10 wegen Otitis media dextra (post Influenzaangina!) operiert; seither auf dem Ohr schwerhörig. — Brüste gut entwickelt, hängend.

Aufnahmeuntersuchung: fundus uteri 3 Querfinger unterm Schwertfortsatz; I. Schädellage, lebendes Kind.

15. II. Da Pat. seit mehreren Tagen starke Schmerzen im rechten Ohr hatte und heute plötzlich unter der Operationsnarbe auf dem Warzenfortsatze eine Abszedierung deutlich wird, inzidiert man und läßt eine ziemliche Menge dickflüssigen Eiter ab; darauf Drainage direkt nach außen durch den Gehörgang. In den folgenden Tagen bei dauernd gesteigerter Temperatur

noch immer große Schmerzen im rechten Ohr, die durch hinzugetretene Influenzabeschwerden doppelt empfunden werden. Ende Februar wird der schleimig-hämorrhagische Auswurf stärker und plötzlich treten auch auf dem anderen Ohr sehr stürmische Schmerzen auf; dabei beiderseitige Schwerhörigkeit. Das linke Trommelfell ist stark vorgebuchtet und gerötet, ganz wenig perforiert; der Warzenfortsatz ist äußerst dolent. Nach mehrtägiger abwartender Behandlung entschließt man sich zur Radikaloperation links, trotz der auf dem andern Ohr bestehenden Schwerhörigkeit.

2. III. Scopolamin-Morphin-Äthertropfnarkose; typische Radikaloperation links; es wird ein großer Trichter gemeißelt, aus dem an verschiedenen Stellen sich Pus entleert. Nach Freilegung des Gehörganges Jodoformgazetamponade.

6. III. 1. Verbandwechsel.

8. III. Seit gestern starkes Druckgefühl und hämmernde Schmerzen im Hinterhaupt.

7 a. m Temp. 39.4 und Puls 144; später tritt Erbrechen auf.

11 ^{40} Nach Säuberung und Spülung mit H_2 O_2 leichtes Lösen des stinkenden Tampons ohne Schmerzäußerung von seiten der Kr.; 3 Sequester werden ebenfalls ohne Schwierigkeiten entfernt, worauf weitere Spülung (H_2O_2) erfolgt. Gesammteindruck der Wundhöhle durchaus gut. Nach Tampanade wird neuer Verband angelegt; dabei legt sich Kr. plötzlich nach hinten über, krampft Hände und Kiefer zusammen, wobei weißer Schaum vor den Mund tritt, und beginnt am ganzen Körper konvulsivisch zu zucken, es besteht absolute Pupillenstarre, Benommenheit. (12^{25} p. m.) Inj. von 0,0003 Scopolamin † 0,01 Morphin.

12^{35} Erneuter Anfall von gleicher Art; hernach erkennt Kr. ihre Umgebung nicht mehr.

12^{45} Dritter Anfall gleicher Art.
Innerliche Untersuchung ergiebt, daß der Mm. fast 2 M.-stückgröße hat; II. Schädellage mit ballotierendem Kopf, fötale Herztöne beschleunigt. Darauf sofort 4. Anfall, bei dem auch unwillkürliches Auf- und Niederbewegen des Unterkiefers bemerkt wird.

Operation:

Da der Zustand ein weiteres Zuwarten ausschließt, man auch im Interesse eines lebenden Kindes die Sectio caesarea an der Sterbenden umgehen will, wird nach Desinfektion und Katheterisirung (Urinprobe Albumen: leicht opaleszierend (Kochprobe!); im Sediment keine Cylinder, nur wenig Leukozyten, Epithelien und Salze!!) in Scopolamin-Morphin-Äthertropfnarkose um 12^{55} p. m. bei Becken-

hochlagerung der Pfannenstiel'sche Faszienquerschnitt gemacht. Das Peritoneum vom Blasenscheitel und dem noch unausgeprägtem unterem Uterinsegment stumpf abzulösen, gelingt nur mit Einreißen; der Riß wird sofort mit 3 Catgutnähten verschlossen ohne Hinaufnähen des Bauchfells. Dann mediane Längsinzision des Uterus möglichst tief nach unten bis in die Cervix hinein; die dabei auftretende starke Blutung wird durch sofortiges Fassen und Hochziehen der Wundränder (dazu 2 Ergotinspritzen!) bald beherrscht; Sprengen der noch stehenden Fruchtblase, Wendung und schnelle Extraktion des asphyktischen Kindes (nach 20 Minuten erst behoben!) am linken Fuß; Manuallösung der Plazenta mit vollständigen Eihäuten. Etagennaht des Uterus; Fixation desBlasenscheitels an der vordern Cervixwand. Bauchdeckennaht etagenweis. 3 Ergotinspritzen, worauf keine Blutung mehr erfolgt. — Bis zur Geburt des Kindes dauert die Operation 9 Minuten!

4 p m. $^{5}/_{4}$l Kochsalzinfusion. — Bis 9^{00} abends im Ganzen 6 Camphorinjectionen.

5^{00} Wöchnerin erwacht aus der Narkose; sie fühlt sich bis auf wundes Gefühl im Leib ungleich wohler als am Vormittag, hört auffallenderweise wesentlich besser als ante operationem und ist auch bei klarem Bewußtsein, das sich in der Frage nach dem Kinde äußert.

6^{00} Bei $40{,}4^{0}$ Pat. etwas kräftiger und besser aussehend. Keinerlei meningitische Reizsymptome mehr; Atmung jedoch ganz oberflächlich, nur ab und zu von tieferem Atemzug unterbrochen.

9^{00} Temp. $39{,}1^{0}$; Puls 146. — Leichte Brechneigung vorübergehend.

12^{00} Temp. $39{,}7^{0}$. — Wöchnerin hat während der Nacht einige Stunden Schlaf gehabt.

9. III. 7^{30} a. m. Temp. $39^{1}{}^{0}$; Puls 142. Aussehen unverändert. Sie nimmt Anteil an ihrer Umgebung, läßt spontan Urin (minimale Mengen Eiweiß!) und nimmt etwas Tee zu sich.

12^{00} Temp. 41^{0}!

12^{40} p. m. Plötzlich treten wieder Krämpfe auf; dabei Bewußtseinverlust bis zur Dauer von 10 Minuten. Nach Erlöschen des Krampfes leidliches Befinden. Bis 3^{20} treten etwa alle 20 Minuten Krämpfe auf. 0,0003 Scopolamin† 0,01 Morphin. und später 1 Ergotinspritze gegeben. — Hörfähigkeit ist noch immer besser als vor der Operation!

4^{00} Puls wird klein. — Kochsalzinfusion 1500ccm. Später 1,0 Digalen und 3,0 Camphor; trotzdem immer schwächerer Puls.

6^{30} Temp. $39{,}5^{0}$; Puls nicht mehr fühlbar.

7^{45} Wöchnerin nimmt bei klarem Bewußtsein Abschied von der Umgebung.

9^{00} Exitus letalis.
Kind: Geburtsgewicht 2840g, Länge 48cm, Kopfumfang 34cm. Die männliche Frühgeburt ist mit Eiterpustelchen über und über bedeckt, (in dem aus der Armvene entnommenen Blute wurden später Influenzabazillen und Streptokokken gezüchtet, wofür wir Herrn Prof. Heymann vom Hygien. Univ.-Institut verbindlichen Dank sagen). Trotz aller Bemühungen, es am Leben zu halten, trat Exitus ein am 10. III. um 2^{30} a. m.

Im Falle I gab die Eklampsie die Indikation zur operativen Beendigung der Geburt; da bei stehender Portio und nicht erweitertem Muttermund normale Beckenverhältnisse vorlagen, wurde die Hysterotomia vaginalis anterior gemacht.

Die Entbindung ging 6 Stunden nach dem ersten Anfall vor sich; im ganzen waren 7 Anfälle erfolgt. Nach der Entleerung des Uterus wurde kein Anfall mehr beobachtet. — Im Anschluß an diesen Fall mag nicht unerwähnt bleiben, daß seit Einführung des (Skopolamin-Morphin!) Dämmerschlafes in der Heimstätte — siehe die einschlägigen Arbeiten von Bosse und Eliasberg! — unter 259 Geburtsfällen kein Fall von Eklampsie mehr zur Beobachtung kam, sodaß Bosse nicht ansteht, den Dämmerschlaf als eine Art Prophylaktikum gegen Eklampsie zu feiern, wenngleich er zugesteht, daß es kein absolutes sein kann, da es nicht allein auf eine therapeutische Beruhigung der Rindenzentren ankommt, sondern auch auf die Ausscheidungsfähigkeit der Nieren, welche auch das Skopolamin noch auszuscheiden imstande sein müssen; Bosse warnt daher vor zu hohen Dosen. — Wegen der Enge der Vagina wurde in unserm Falle von Hysterotomia vaginalis anterior ein Hilfsschnitt nach Schuchardt nötig. Wundheilung trat per primam ein. Die früheren dysmenorrhoischen Beschwerden waren auch beseitigt. — Das Kind lebt!

Die Indikation in den übrigen Fällen — ausser Fall VIII, wo schwere (letale) Influenzamittelohreiterung und Eklampsie (Meningitis?) vorlag, — gab eine mehr oder minder starke Beckenverengung kombiniert in 4 Fällen mit Rigidität der Weichteile, in 3 Fällen mit drohender Asphyxie des Kindes, dazu in 5 Fällen mit vorzeitigem Blasensprung.

Es kam überall der suprasymphysäre Kaiserschnitt zur Anwendung. Mit Sellheim haben wir stets den Pfannenstiel'schen

Faszienquerschnitt benutzt, in der Absicht, ein Auftreten von Bauchhernien zu verhindern, wie sie z. B. so leicht nach dem von Frank benutzten Bardenheuer'schen Querschnitt sich einstellen; in keinem Falle war eine quere Durchschneidung der für die Wiederherstellung normaler Verhältnisse so wichtigen Rekti nötig — Es wurde stets extraperitoneal operirt. Der Versuch, das Peritoneum von Blase und Uterus von einer Seite her stumpf abzulösen, gelang nur in Fall IV, VI und VII; in den 4 übrigen gab es kleinere Risse, die z. T. sofort mit Catgut verschlossen wurden, z. T. aber auch erweitert wurden, um das Peritoneum am Uterus in die Höhe nähen zu können. — Mit Sellheim wurde stets in der Mittellinie des distrahierten Uterusabschnitts inzidiert. Nach dessen neuesten Veröffentlichungen ist ja das Leitmotiv des extraperitonealen Uterusschnitts, den schmalen suprasymphysären extraperitonealen Weg, wie er infolge der für die Geburt zugespitzten anatomischen Verhältnisse sich darbietet, für die Durchleitung des Kindes gehörig zu verbreitern: der einfachste und schonendste, am wenigsten blutige Weg ist dabei — auch nach unsrer Ansicht — durch das Vordringen von derMittellinie aus gegeben! Wir kamen meist mit einer Inzision von etwa 10 cm Länge aus. — Fixiert man evtl. eingerissenes Peritoneum höher oben am Uterus und genügt nur die Länge des Einschnitts ins untere Uterinsegment, so ist die Furcht vor eitriger Infektion der Bauchhöhle selbst dann nicht groß, wenn iene oberen Fäden wieder reißen und die Bauchdeckenwunde vereitern sollte. Auch eine Drainage nach unten durch die Scheide erübrigt sich. Wir glauben auch, daß man selbst bei infizierten Fällen ohne jede oder höchstens mit Gummirohrdrainage an den Seitenrändern der queren Hautwunde auskommt. Jedenfalls hat sich in unsern Fällen der relativ gutartige saprämische jauchige Ausfluß von selbst irgendwo nach außen Bahn gebrochen; es kam weder zu hohen Temperatursteigerungen noch zu uteriner Infektion.

Von der Einführung des Kolpeurynters, die in 5 Fällen erfolgte (einmal von Metreuryse gefolgt!), glauben wir erheblichen Nutzen gesehen zu haben; sowohl was die Wehenanregung und den Fruchtwasserschutz anlangt, als auch in bezug auf technische Erleichterung während der Operation: das schließt nicht aus, daß möglicherweise hie und da der große Ballon von Champetier

de Ribes zuviel Platz wegnimmt, z. B. bei einer Wendung, und deshalb ganz oder teilweise mit Vorteil zu entleeren ist.

Ein weiteres wichtiges Mittel zur Erreichung unserer Erfolge war uns der Dämmerschlaf: er verhalf uns dazu, die Kreißenden bis zu dem für die Operation günstigen Moment, der mit dem Auftreten des Kontraktionsringes gegebenen genügenden Dehnung des unteren Uterinsegments, ohne übergroße Beschwerden hinzuhalten, sie dann in ruhige Vollnarkose überzuleiten, sodas die Operation ohne Störung durchgeführt werden konnte.

Zur Extraktion des Kindes wurde in 4 Fällen die Zange benutzt, wobei eine Extraktion sich zu einer schwierigen gestaltete. Bei 2 Kopflagen wurde nach Zangenversuch gewendet und an einem Fuß extrahiert; ebenso wurde im Fall VII, der einzigen Steißlage, am Fuß extrahiert.

Von Wichtigkeit ist ferner, daß eine doppelte Reihe von Uterusnähten die Wunde zum festen Schluß bringt, daß darauf die Blase wieder fixiert wird, und daß schließlich die dreietagige Bauchdeckennaht mit Vereinigung der Rekti in der Mittellinie ausgeführt wird.

Wir huldigen im Prinzip, um es nochmals zu betonen, nach wie vor dem rein extraperitonealen Vorgehen, dessen Technik eine leichte ist, ohne indessen in der unbeabsichtigten Eröffnung des Bauchfells ein prognostisch ungünstiges Moment zu sehen. So ist in Fall II, IV, VI Heilung per primam intentionen erzielt worden, während bei III, V, VII der Heilverlauf durch Bauchdeckeneiterungen leichterer Art kompliziert wurde; bei all diesen Fällen aber war der Erfolg quoad vitam für Mutter und Kind gut bis auf den letzten, wo das Kind leider schon mit ausgesprochener Sepsis zur Welt kam und — wie die Mutter — bald verschied.

Alles in allem haben wir in der modernen Kaiserschnitttherapie, die inauguriert zu haben Frank als sein Verdienst in Anspruch nehmen darf, ein allerdings wohl nur auf die Klinik beschränktes, für Mutter und Kind außerordentlich schonendes und prognostisch günstiges Verfahren, namentlich wenn wir ausgiebigen Gebrauch von der Dämmerschlafmethode und der Kolpeuryse, evtl. auch Metreuryse machen, welch letztere durch jene oft erst wieder ermöglicht werden. Rigide Weichteile alter Erstgebärender, die eingreifenderen und prognostisch unsichereren Operationen bei engem Becken wie hohe Zange, Wendung bei Erstgebärenden, aber

auch bei Mehrgebärenden, Hebosteotomie, Symphyseotomie werden soweit überwunden bzw. überhaupt umgangen, daß die Heilungschancen für die Mutter wie die Lebensprognose für das Kind fast 100% sind, wofern die chirurgische Technik auf der Höhe ist.

Während wir endlichbei den Entlassungsbefunden bzw. späteren Nachuntersuchungen in unsern Fällen nur gute Resultate quoad sanationem feststellen konnten, fehlt uns vollkommen die Erfahrung über das weitere funktionelle Verhalten des Uterus, zumal über das Standhalten der Narben bei späterer Wehentätigkeit. In der neueren Literatur finden wir nur mehrere Angaben über erfolgte Uterusrupturen bei Gravidität nach einem klassischen Kaiserschnitt: so einen Fall von C. Jeannin; einen von Cocq und Maay, wobei die neue Plazentarinsertion mit der alten Narbe zusammenfiel, einen weiteren Fall von Ross Mc. Pherson. Letzterer veröffentlichte letzthin eine Aufstellung einer großen Anzahl wiederholter klassischer Kaiserschnitte: in 39 Fällen war zweimal, in 7 dreimal, in 1 viermal und in 1 sogar 5 mal der Kaiserschnitt ausgeführt worden; dabei fand man 18 mal keine, 11 mal geringe Adhäsionen, — einmal war der Uterus an der Bauchwand adhärent, — 9 mal war keine Narbe mehr sichtbar, 25 mal nur eine ganz normale. — 4 mal war die Narbe dünner als die normale Uterusmuskulatur, — einmal war die Narbe rupturiert. — Weiter berichtet Hartmann (Remscheid) von 29 Fällen, in denen nach einem Kaiserschnitt bei erneuter Gravidität die Uterusnarbe auch längerer Wehentätigkeit standhielt. In bezug auf unsern extraperitonealen Kaiserschnitt aber liegen bisher nur spärliche literarische Notizen vor. Olaw und Strassmann haben nach extraperitonealem Kaiserschnitt eine Spontangeburt gesehen. Ferner haben Sellheim, Scheffeck, Lichtenstein bei derselben Frau zwei (und mehr) Kaiserschnitte vorgenommen, desgleichen Frank, Küstner, Baum; — keiner von diesen allen klagt über Mißerfolge, höchstens fand man die Orientierung erschwert infolge von eingetretenen Adhäsion.

Zum Schluß möchte ich nicht versäumen, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Dr. Bosse für das große Interesse, welches er stets an meiner Ausbildung genommen hat, das sich auch jetzt in der Anregung zur Abfassung vorliegender Arbeit und in der Ueberlassung seines Materials gezeigt, meinen ganz verbindlichen Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Willi Hermann Baumgart, geb. am 9. April 1886 zu Iserlohn i. Westfalen als Sohn des evangelischen Lehrers gleichen Namens, besuchte das Realgymnasium zu Iserlohn, bezog nach bestandenem Abiturientenexamen 1905 im Sommersemester die Universität Münster, wo er nach 5 semestrigem Studium der Medizin das ärztliche Vorexamen machte. Die klinischen Semester verbrachte er in Berlin; wo er am 14. März 1911 das Staatsexamen bestand. Seine Medizinalpraktikantenzeit absolvierte er teils am Pankower Krankenhause, teils in der Kgl. Charité und wurde am 1. April 1912 approbiert als praktischer Arzt.